Acta Zootaxonomica Sinica, 32 (2): 445- 448 (Apr., 2007) ISSN 1000-0739
动物分类学报

东北地区蝗总科两新种 (直翅目)

郑哲民 孙慧敏
陕西师范大学动物研究所 西安 710062

摘 要 记述采自东北黑龙江省及吉林省蝗总科 2 新种，即网翅蝗科的北安雏蝗 *Chorthippus beianensis* sp. nov.。新种近似于琼根河雏蝗 *Chorthippus genheensis* Li et Yin，主要区别为触角中段一节的长度为宽度的 2.5 倍；前翅中脉域宽为肘脉域宽的 4 倍 (♂)；后翅仅达前翅长的 1/2；雌性前翅仅到达第 3 腹节背板后缘；后足股节仅上膝侧片黑色。另 1 新种为剑角蝗科的宽肘迷蝗 *Confusacris ampliaubitus* sp. nov.，该种近似于短翅迷蝗 *Confusacris brachypterus* Yin et Li，主要区别为触角中段一节的长度为宽度的 3~4 倍 (♂) 或 2 倍 (♀)；中胸腹板侧叶间中隔最狭处宽与长度相等 (♂) 或为长的 1.4 倍 (♀)；前翅超过后足股节中部；前翅肘脉域宽为中脉域宽的 2.3 倍；雌性前翅径脉域黑色，不具淡色纹；后足股节膝侧片及胫节基部非黑色。模式标本保存于陕西师范大学动物研究所昆虫标本室。

关键词 直翅目，蝗总科，新种，东北地区.
中图分类号 Q969.26

雏蝗属 *Chorthippus* Fieber, 1852 为网翅蝗科 Arcypteridae 中一个较大的属，已知 200 多种，广泛分布于欧洲、亚洲、非洲及美洲等地区，在我国已知约 80 多种，大多数分布于北方，在南方较少，是主要的牧草害虫。对雏蝗属的系统研究，在国外 B.-Bienko 及 Mistshenko 1951 年曾系统研究过苏联及其周围邻国的雏蝗属类群，Harz 1975 年曾系统记述过欧洲的雏蝗类。在我国夏凯龄及金杏宝 (1982)、印象初 (1984)、郑哲民 (1985, 1992, 1998) 及刘举鹏 (1990) 都系统记述过我国的雏蝗类。

迷蝗属 *Confusacris* 为印象初及李保平 1987 年所建立，为剑角蝗科 Acrididae 中 1 个小属，当时记录 2 种，1993 年李典忠及郑哲民又发表 1 种，目前共计有 3 种，主要分布于我国黑龙江、宁夏和内蒙古等地区。

2006 年 7~8 月，陕西师范大学动物研究所在东北地区进行蝗虫调查，在采到的标本中，经过鉴定发现有网翅蝗科及剑角蝗科昆虫各 1 新种，记述如下。模式标本保存于陕西师范大学动物研究所昆虫标本室。

1 北安雏蝗，新种 Chorthippus beianensis **sp. nov.** (图 1~2)

雄性 体小型，头顶前缘呈锐角形。头侧窝明显，长为宽的 3 倍。颜面侧观倾斜，颜面隆起较狭，侧缘明显，近平行，在中央单眼以下略扩展，具中纵沟。触角丝状，向后可到达后足股节基部，中段节长为宽的 2.5 倍。复眼卵形，纵径为横径的 1.8 倍，为眼下沟长的 1.8 倍。前胸背板前缘平直，后缘钝角形，顶钝圆；中隆线明显，侧隆线在沟前区呈弧形弯曲，侧隆线在沟后区的最宽处为沟前区最狭处的 2 倍；后横沟位于背板近中部，切断中、侧隆线，沟前区的长度为沟后区长的 1.15 倍。中胸腹板侧叶间中隔最狭处为长的 1.2 倍。后胸腹板侧叶分开。前翅到达或略超过腹端，到达后足股节 2/3 处，翅顶钝圆；缘前脉域具闰脉；径脉域为亚前缘脉域宽的 2.7 倍，而与中脉域几等宽，中脉域为肘脉域宽的 4 倍。后翅较短，仅达前翅的一半。后足股节匀称，下膝侧片顶钝圆。跗节爪对称，爪间中垫大，超过爪长之一半。鼓膜孔宽缝状，长为宽的 2 倍。肛上板三角形，顶尖。尾须长锥形，略超过肛上板的后缘，顶尖。下生殖板短，顶钝圆。

体黄褐色，具黑色眼后带。后翅本色透明。后足股节黄褐色。上膝侧片黑色。后足胫节黄褐色。

雌性 体大于雄性，粗胖。头侧窝长为宽的 2.5 倍。颜面隆起较宽，纵沟较短。前胸背板侧隆线最宽处为最狭处的 1.6 倍，沟前区长度与沟后区相等。中胸腹板侧叶间中隔最狭处为长的 1.5 倍。前翅短，仅达第 3 腹节背板后缘。产卵瓣粗短，端部钩状。下生殖板后缘中央三角形突出。

体色同雄性。

体长：♂12~13 mm；♀ 17.5~20.0 mm。前胸背板长：♂2.7~3.0 mm；♀ 4~5 mm。前翅长：♂ 8~9 mm；♀ 4.5~6.5 mm。后足股节长：♂9~10 mm；♀ 11~12 mm。

正模 ♂，黑龙江：北安，2006-08-28，孙慧敏；副模 1 ♂，7♀♀，同正模，2 ♂♂，黑龙江北安，2006-08-27，孙慧敏。

新种近似于根河雏蝗 *Chorthippus genheensis* Li et

收稿日期：2006-10-23，修订日期：2007-01-15.

Yin, 1987, 主要区别见表 1。

表 1 根河雏蝗和北安雏蝗主要区别

Table 1. Difference between Chorthippus genheensis **and** Chorthippus beianensis **sp. nov.**

	根河雏蝗 *Chorthippus genheensis*	北安雏蝗, 新种 *Chorthippus beianensis* sp. nov.
触角中段一节长为宽	2.2 倍	2.5 倍
♂前翅中脉域大于肘脉域	2 倍 (♂)	4 倍 (♂)
后翅	不到达前翅 2/3	仅达 1/2
♀ 前翅	不达第 5 腹节背板后缘	仅达第 3 腹节背板后缘
后足股节膝部	黑色	仅上膝侧片黑色

词源: 以模式标本产地黑龙江省北安为名。

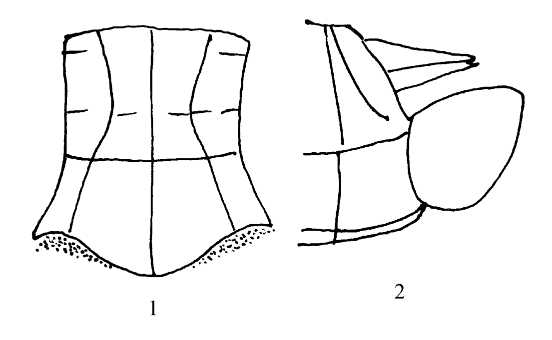


图 1~2 北安雏蝗, 新种 *Chorthippus beianensis* sp. nov., ♂
1. 前胸背板背面 (pronotum, dorsal view) 2. 腹端侧面 (terminalia, lateral view)

2 宽肘迷蝗, 新种 Confusacris amplicubitus **sp. nov.** (图 3~6)

雄性 体小型。头顶较狭, 顶钝圆形, 侧缘隆线明显, 自复眼前缘至头顶顶端的距离略短于复眼前头顶的最宽处 (1.08 倍), 具明显的中隆线。缺头侧窝。侧面观, 颜面倾斜, 颜面隆起较狭, 全长具纵沟, 自中眼之上向下渐扩展, 两侧缘明显。触角狭剑状, 第 3~5 节宽扁, 中段 1 节长为宽的 3~4 倍, 复眼长卵形, 复眼纵径为横径的 1.8 倍, 为眼下沟长的 1.3 倍。前胸背板中隆线明显隆起, 侧隆线粗而直, 平行; 后横沟位于背板中后部, 切断中、侧隆线, 沟前区长为沟后区长 1.67 倍, 前、中横沟很弱, 不明显; 前、后缘均平直。中胸腹板侧叶间中隔最狭处宽与长近相等。前翅较短, 超过后足股节中部, 翅端部中央略凹陷; 前缘脉域较宽, 其宽度为中脉域宽的 3.3 倍, 肘脉域宽为中脉域宽的 2.3 倍, 各个脉域均不具闰脉。后翅退化, 极小。后足股节较粗短, 长为宽的 2.7 倍, 上侧中隆线平滑, 下膝侧片顶钝圆形。后足胫节外侧具 9 个刺, 内侧具 10 个刺, 缺外端刺。后足第 1 跗节长于第 3 节。跗节爪间中垫大, 超过爪之长度。鼓膜孔宽卵形, 长为宽的 2 倍。腹部末节背板具两个小圆形尾片。肛上板长三角形。尾须粗短, 锥形, 顶钝圆, 不到达肛上板的顶端。下生殖板长圆锥形, 向端部趋狭, 顶尖。

体黄褐色, 头部背面, 沿中隆线两侧具八字形黑色纵纹; 眼后带宽, 黑色。前胸背板沿侧隆线下方具宽的黑色纵纹。前翅黄褐色, 在前缘脉域基半具淡黄色纵纹。后足股节黄绿色。后足胫节黄褐色。腹部背面黑褐色, 腹面黄褐色。

雌性 体中型。颜面隆起较宽, 纵沟浅。触角剑状, 第 3~7 节宽扁, 中段 1 节长为宽的 2 倍。复眼纵径为横径的 1.3 倍, 与眼下沟近等长。前胸背板后横沟位于背板中后部, 沟前区长度为沟后区长的 1.5 倍; 前缘平直, 后缘直, 中央微凹。中胸腹板侧叶间中隔最狭处为长度的 1.4 倍。前翅鳞片状, 侧置, 在背部分开, 翅顶刚超过第 1 腹节背板后缘, 远不到达第 2 腹节背板中部。后足股节长为宽的 5 倍, 下膝侧片顶较尖。后足胫节外侧具 11~14 个刺, 内侧具 11~13 个刺, 缺外端刺。腹部末节背板不具小尾片。肛上板三角形。尾须锥形, 末端尖。背产卵瓣较长, 上外缘具不明显细齿, 端部尖。腹产卵瓣端部具凹陷。下生殖板长大于宽, 后缘中央三角形突出。

体色同雄性, 前翅径脉域黑色。后足胫节褐色。

体长: ♂17.5 mm; ♀25~27 mm。前胸背板长: ♂4 mm; ♀ 4.5~6.0 mm。前翅长: ♂8 mm; ♀5~6 mm。后足股节长: ♂8mm; ♀ 13~14 mm。

正模 ♂, 吉林二道白河镇, 2006-08-24, 孙慧敏; 副模 4♀♀, 同正模。

新种近似于短翅迷蝗 *Confusacris brachypterus* Yin *et* Li, 1987, 主要区别见表 2。

表 2 短翅迷蝗和宽肘迷蝗主要区别

Table 2. Difference between Confusacris brachypterus **and** Confusacris amplicubitus **sp. nov.**

	短翅迷蝗 *Confusacris brachypterus*	宽肘迷蝗, 新种 *Confusacris amplicubitus* sp. nov.
触角中段 1 节长为宽	1.7× (♂), 1.3× (♀)	3~4× (♂), 2× (♀)
中胸腹板侧叶间中隔最狭处宽为长	宽略大于长	长宽相等 (♂), 1.4× (♀)
前翅	短, 不到达后股节 1/3 处 (♂)	超过后股节中部 (♂)
前翅肘脉域宽为中脉域宽	等宽 (♂)	2.3× (♂)
♀ 前翅	具 1 宽黑色纵纹, 中间具 1 淡色纹	径脉域黑色, 不具淡色纹
后足股节膝侧片及胫节基部	黑色	非黑色

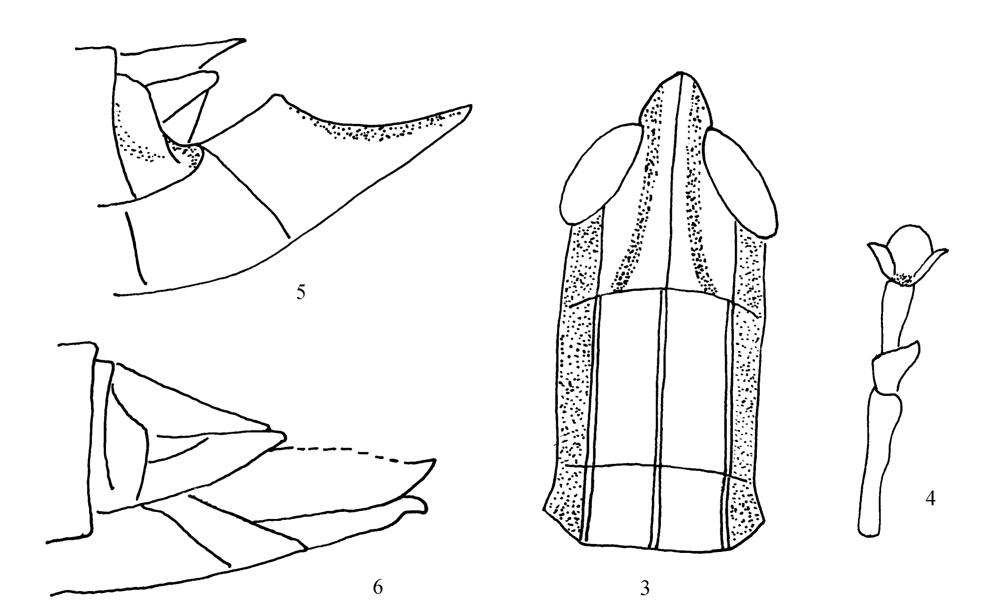


图 3~ 6 宽肘迷蝗, 新种 *Confusacris ampliacubitus* sp. nov.
3 头及前胸背板背面 (♂) (♂, head and pronotum, dorsal view) 4. 后足跗节 (hind tarsus) 5. 雄性腹端侧面观 (♂, terminalia, lateral view) 6. 雌性腹端侧面观 (♀, terminalia, lateral view)

词源: *ampli* 宽大, *cubitus* 肘脉域, 表示肘脉域很宽。

REFERENCES (参考文献)

Harz, K. 1975. The Orthoptera of Europe Vol. II Dr. W. Junk B. V. - Publishers-The Hague, 1-939.

Li, B-P and Yin, X-C 1987. Three new species of *Chorthippus* from Qinghai and Nei Mongol Plateau. *Acta Biologica Plateau Sinica*, 6: 88-89. [李保平, 印象初, 1987. 青海及内蒙古高原雏蝗属三新种. 高原生物学集刊, 6: 88~ 89]

Li, D-Z and Zheng, Z-M 1993. A new species of *Confusacris* from Heilongjiang (Orthoptera: Acridoidea). *Entomotaxonomia*, 15 (1): 6 ~ 8. [李典忠, 郑哲民, 1993. 黑龙江省迷蝗一新种 (直翅目: 蝗总科). 昆虫分类学报, 15 (1): 6~ 8]

Liu, Z-P 1990. A classification of grasshoppers handbook of China. Tianze Press, Yanglin. 1-207. [刘举鹏, 1990. 中国蝗虫鉴定手册. 杨凌: 天则出版社. 1~ 207]

Ren, B-Z 2001. Grasshoppers and Locusts from Northeast. Jilin Science and Technology Press, Changchun. 1-173. [任炳忠, 2001. 东北蝗虫志. 长春: 吉林科学技术出版社. 1~ 173]

Ren, B-Z and Zhang, F-L 1994. A new species of the genus *Confusacris* from Daxing'anling area (Orthoptera: Acridoidea). *J. Northeast For. Univ.*, 5 (3): 49-51.

Xia, K-L and Jin, X-B 1982. A taxonomic study of the genus *Chorthippus* Fieber from China (Orthoptera: Acrididae). *Entomotaxonomia*, 4 (3): 205-228. [夏凯龄, 金杏宝, 1982. 中国雏蝗属的分类研究 (直翅目: 蝗科). 昆虫分类学报, 4 (3): 205~ 288]

Yin, X-C 1984. Grasshoppers and Locusts from Qinghai-Xizang Plateau of China. Science Press, Beijing. 1-287. [印象初, 1984. 青藏高原的蝗虫. 北京: 科学出版社 1~ 287]

Yin, X-C and Li, B-P 1987. Two new genera and two new species of Acrididae from China (Orthoptera: Acridoidea). *Zoological Research*, 8 (1): 77-85. [印象初, 李保平, 1987. 中国剑角蝗科二新属二新种的记述 (直翅目: 蝗总科). 动物学研究, 8 (1): 77~ 85]

Yin, X-C and Xia, K-L 2003. Fauna Sinica Insecta Vol. 32, Orthoptera, Acridoidea, Gomphoceridae and Acrididae. Science Press, Beijing. 72-229. [印象初, 夏凯龄, 2003. 中国动物志, 昆虫纲, 第 32 卷, 直翅目, 蝗总科, 槌角蝗科及剑角蝗科. 北京: 科学出版社. 72~ 229]

Zheng, Z-M 1985. Acridoidea from YGSSN's Regions. Science Press, Beijing. 1-406. [郑哲民, 1985. 云贵川陕宁地区的蝗虫. 北京: 科学出版社. 1~ 406]

Zheng, Z-M 1993. Acritaxonomy, Xi'an Shaanxi Normal University Press 248-352, 373-409. [郑哲民, 1993. 蝗虫分类学. 西安: 陕西师大出版社. 248~ 352, 373~ 409]

Zheng, Z-M and Xia, K-L 1998. Fauna Sinica, Insecta, Vol. 10, Orthoptera, Oedipodidae and Arcypteridae. Science Press, Beijing. 216-539. [郑哲民, 夏凯龄, 1998. 中国动物志, 昆虫纲第 10 卷, 直翅目, 蝗总科, 斑翅蝗科及网翅蝗科. 北京: 科学出版社. 216~ 539]

Бей-Биенко, Г. Я. и Мищенко, Л. Л. 1951. Саранчвые фауны СССР и Сопредельных Стран. Москва: Издательстно Акадимии Наук СССР, 1-667.

TWO NEW SPECIES OF ACRIDOIDEA FROM THE NORTHEAST, CHINA (ORTHOPTERA)

ZHENG Zhe-Min, SUN Hui-Min
Institute of Zoology, Shaanxi Normal University, Xi'an 710062, China

Abstract In the present paper, two new species of Acridoidea are described. Type specimens are kept in the Institute of Zoology, Shaanxi Normal University.

1 Chorthippus beianensis **sp. nov.** (Figs. 1-2)

This new species is allied to *Chorthippus genheensis* Li *et* Yin, 1987, but differs in: 1) length of middle segments of antennae about 2.5 times as its width; 2) in male, width of medial area of elytra 4 times as cubital area; 3) in male, hind wing only reaching half of elytra; 4) in female, elytra only reaching hind margin of third abdominal tergum; 5) only upper kneelobe of hind femur black.

Length of body: ♂12-13 mm, ♀ 17.5-20.0 mm. Length of pronotum: ♂2.7-3.0 mm, ♀ 4-5 mm. Length of elytra: ♂8-9 mm, ♀ 4.5-6.5 mm. Length of hind femur: ♂9-10 mm, ♀ 11-12 mm.

Holotype ♂, Heilongjiang (Bei'an) (48°2′N, 126°3′E), 28 Aug. 2006, collected by SUN Hui-Min. Paratypes: 1 ♂, 7♀♀, same data as holotype; 2 ♂♂, Heilongjiang (Bei'an), 27 Aug. 2006, collected by SUN Hui-Min.

Etymology. The specific name is derived from the type locality-Beian, Heilongjiang Province.

2 Confusacris amplicubitus **sp. nov.** (Figs. 3-6)

This new species resembles *Confusacris brachypterus* Yin *et* Li, 1987, but differs in: 1) length of middle segments of antennae about 3-4 times (♂) or 2 times (♀) as its width; 2) the narrowest width of interspace of mesosternal lobes equal to (♂) or 1.4 times as its length; 3) in male, elytra reaching extending over the middle of hind femur; 4) in male, width of cubital area 2.3 times as medial area; 5) in female only radial area of elytra black, without pale stripe; 6) kneelobes of hind femur and basal part of hind tibia not black.

Length of body: ♂17.5 mm, ♀ 25-27 mm. Length of pronotum: ♂4 mm, ♀ 4.5-6.0 mm. Length of elytra: ♂8 mm, ♀ 5-6 mm. Length of hind femur: ♂8 mm; ♀ 13-14 mm.

Holotype ♂, Jilin (Erdao Baihe) (42°5′N, 128°2′E), 24 Aug. 2006, collected by SUN Hui-Min. Paratypes 4♀♀, same data as holotype.

Etymology. The specific name is derived from the Latin *amp* and *cubitus*, referring the cubitus area very wide.

Key words Orthoptera, Acridoidea, new species, Northeast.